

множественных изменений так же более высокими ($M=13,98$ нг/мл ($ДИ_{0,95}$ $13,25\div14,71$)).

Показатели кортизола и ТФР- β 1 при выявлении признаков эндоскопических признаков патологии статистически значимо отличались от показателей при отсутствии выявленной патологии ($p<0,01$). Статистически значимых отличий уровней кортизола и ТФР- β 1 между группами пациентов с единичными и множественными изменениями на ФГДС выявлено не было ($p>0,05$). Однако, построенная вероятностная модель показала, что с увеличением числа выявленных эндоскопических признаков наблюдается увеличение показателей кортизола и ТФР- β 1 ($p<0,01$).

Выводы.

1. Уровни содержания ТФР- β 1 и кортизола в сыворотке крови при наличии эндоскопических изменений достоверно ($p<0,01$) выше, чем при отсутствии выявленной патологии.

2. Показатели кортизола и ТФР- β 1 можно учитывать при построении вероятностной модели для отбора юношей и молодых мужчин на проведение углубленного эндоскопического обследования.

Литература:

1. Сравнительная характеристика течения язвенной болезни в различные возрастные периоды / Я. М. Вахрушев [и др.] // Тер. арх. – 2004. – № 2. – С. 15–18.

2. Диагностика и лечение функциональной диспепсии : метод. рекомендации для врачей. / В. Т. Ивашкин [и др.]. – М. : РГА, 2011. – 28 с.

3. Yeager, M. P. Cortisol Exerts Bi-Phasic Regulation of Inflammation in Humans / M. P. Yeager, P. A. Pioli, P. M. Guyre // Dose Response. – 2011. – Vol. 9, № 3. – P. 332–347.

4. Harradine, K. A. Mutations of TGF- β signaling molecules in human disease / K. A. Harradine, R. J. Akhurst // Annals of medicine. – 2006. – Vol. 38, № 6. – P. 403–414.

АКТИВНОСТЬ НЕЙТРОФИЛЬНОЙ ЭЛАСТАЗЫ СЫВОРОТКИ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕЧЕНИ

Прищепенко В.А., Юпатов Г.И., Окулич В.К.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В развитии хронических заболеваний печени, ключевым моментом является поддержание воспалительного процесса, ведущего к некрозу гепатоцитов и замещению их фиброзной тканью. Важнейшую роль в поддержании этих процессов играют механизмы иммунной защиты, в том числе факторы неспецифической резистентности организма. Одним из таких факторов является нейтрофильная эластаза [1, 2].

Фермент эластаза участвует в различных физиологических и патологических процессах. Нейтрофильная эластаза играет важную роль в обновлении соединительной ткани, уничтожении микроорганизмов. Кроме того, соединения, обладающие эластазной активностью, участвуют при развитии муковисцидоза, эмфиземы легких, атеросклероза [3, 4, 5]. Нейтрофильную эластазу считают маркером хронических и острых воспалительных заболеваний, это показатель секреторной дегрануляции и активации нейтрофильных лейкоцитов [3].

Отмечена роль повышенной активности нейтрофильной эластазы в повреждении сосудов микроциркуляторного русла. При этом фермент участвует в ремоделировании и увеличении жесткости сосудистой стенки [3]. Нарушения микроциркуляции наблюдаются и у пациентов с хроническими заболеваниями печени.

Нейтрофильная эластаза у пациентов с хроническими заболеваниями печени может служить маркером хронического воспаления и указывать на степень его активности.

Цель. Изучить уровень эластазной активности в группах пациентов с хроническим гепатитом и циррозом печени в сравнении с практически здоровыми лицами.

Материал и методы. Определение активности проводилось по методике, предложенной Окуlichem В.К. и соавторами [6], основанной на изменении оптической плотности среды при разрушении нейтрофильной эластазой эластина в соединении эластин-Конго-красный.

Определение эластазной активности сыворотки крови проводилось у 26 пациентов гастроэнтерологического отделения УЗ «Витебский областной клинический специализированный центр» имеющих хронические заболевания печени. Из них 17 пациентов с циррозом печени, средний возраст $53,46 \pm 12,75$ лет; 11 - мужчин, 8 - женщин.; 7 пациентов с хроническим гепатитом, средний возраст $54 \pm 10,89$ лет; 5 - мужчин, 3 - женщин. Вирусная этиология заболевания являлась критерием исключения из данного исследования. Контрольной группой являлось 43 практически здоровых человека. Средний возраст $45 \pm 11,9$ лет; 24 мужчины, 19 женщин. Различий по полу и возрасту в двух группах выявлено не было.

Статистический анализ проводился в пакете программ «Statistica». В связи с распределением отличным от нормального, при статистическом анализе результатов использовались непараметрические методы статистики [7]. При проверке статистических гипотез критический уровень значимости p принимался равным 0,05. Оценка достоверности различий проводилась с использованием критерия Манна-Уитни. При описании результатов исследования использованы следующие сокращения: Me – медиана. Данные представляли в виде Me [10 – 90 перцентиль].

Результаты исследования и обсуждение. Результаты полученные в ходе исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1. Уровень эластазной активности сыворотки крови у пациентов с хроническими заболеваниями печени

№	Группа	n	Me [25 – 75 перцентиль], пкат	Достоверность отличий
0	Практически здоровые лица	43	0,09 [0,048 - 0,199]	p ₀₋₁ < 0,0000001 p ₀₋₂ < 0,0000001 p ₁₋₂ < 0,05
1	Пациенты с хроническим гепатитом	8	1,178 [1,15 - 3,17]	
2	Пациенты с циррозом печени	17	0,984 [0,61 – 1,18]	

В ходе исследования было установлено, что уровень эластазной активности сыворотки крови пациентов с хроническими заболеваниями печени с высокой степенью достоверности выше, чем у практически здоровых лиц (0,09 [0,048 - 0,199] пкат), как в группе пациентов с хроническим гепатитом - 1,178 [1,15 - 3,17] пкат, $Z = 4,25$, $p < 0,000001$, так и в группе пациентов с циррозом печени 1,178 [1,15 - 3,17] пкат, $Z = 5,73$, $p < 0,000001$. У пациентов с хроническим гепатитом уровень активности нейтрофильной эластазы достоверно выше, чем у пациентов с циррозом печени ($p < 0,05$, $Z = -2,18$).

В патогенезе хронических заболеваний печени важную роль играет вовлечение факторов неспецифической резистентности организма [1, 2]. Высокие уровни нейтрофильной эластазы у пациентов с хроническими заболеваниями печени отражают вовлеченность у них в иммунный ответ факторов неспецифической резистентности организма человека. При этом, более высокие уровни эластазной активности у пациентов с хроническим гепатитом, по сравнению с пациентами, страдающими циррозом печени, возможно, отражают степень активности воспалительного процесса.

Таким образом, уровень активности нейтрофильной эластазы может являться одним из неспецифических маркеров хронических заболеваний печени. Однако, данное предположение требует дальнейшего исследования на больших выборках.

Выводы.

1. Высокий уровень эластазной активности сыворотки крови у пациентов с хроническим гепатитом и циррозом печени отражает роль факторов неспецифической резистентности организма в патогенезе хронических заболеваний печени.

2. Уровень активности нейтрофильной эластазы может являться одним из неспецифических маркеров хронических заболеваний печени.

Литература:

1. Wen-Ce Zhou. Pathogenesis of liver cirrhosis / Wen-Ce Zhou, Quan-Bao Zhang, Liang Qiao // World J Gastroenterol. – 2014 Jun 21. – Vol. 20 (23). – P. 7312–24.
2. Swain M. G. Fatigue in liver disease: Pathophysiology and clinical management / M. G. Swain // Can J Gastroenterol. – 2006 Mar. – Vol. 20(3). – P. 181–188.

3. Paczek, L. Trypsin, elastase, plasmin and MMP-9 activity in the serum during the human ageing process / L. Paczek, W. Michalska, I. Bartłomiejczyk // Age. Ageing. – 2008 May.

4. Аверьянов, А. В. Роль нейтрофильной эластазы в патогенезе хронической обструктивной болезни лёгких / А. В. Аверьянов // Цитокины и воспаление. – 2007. – Т. 6, № 4. – С. 3–8.

5. Elastin fragmentation and atherosclerosis progression: The elastokine concept / Pascal Maurice [et al.] // Trends. Cardiovasc. Med. – 2013 Aug. – Vol. 23, N 6. – P. 211–221.

6. Методика определения активности эластазы в биологических жидкостях : инструкция на метод № 66 / В. К. Окулич [и др.]. – 2011.

7. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных: применение пакета прикладных программ STATISTIKA / О. Ю. Реброва. – М. : Медиа Сфера, 2002. – 305 с.

ОЦЕНКА ПРЕИМУЩЕСТВА МОДИФИЦИРОВАННОЙ МЕТОДИКИ ТРАНСАБДОМИНАЛЬНОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОЦЕНКИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОЙ СТЕНКИ

Романович А.В., Солодовникова О.И., Михайлова Н.А., Сычев О.Ю., Сапего Л.Г., Кавцевич М.Л., Пиманов С.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Трансабдоминальная ультразвуковая диагностика (УЗД) заболеваний желудка и кишечника сохраняет свою актуальность. Более того, в настоящее время показано, что информативность ультразвукового исследования (УЗИ) кишечника при болезни Крона не отличается от таковой при использовании компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии [1, 2]. В ряде случаев даже при скрининговой оценке стенки кишки удастся выявить опухолевые изменения [3]. В то же время любой врач УЗД знает, насколько непросто осуществить УЗИ желудка и, особенно, кишечника. Это связано, в частности, с трудностями при интерпретации границ слоев желудочно-кишечной стенки (ЖКС).

В соответствии с положениями, разработанными около 40 лет назад, ЖКС состоит из 5 слоев. Расположение слоев следующее: первый со стороны полости желудка, внутренний слой (эхогенный), соответствует границе «жидкость–стенка желудка» и поверхности слизистой оболочки; второй слой (гипоэхогенный) – слизистая оболочка с собственной мышечной пластинкой; третий слой (эхогенный) – подслизистый слой (субмукоза) плюс акустический переход между субмукозой и мышечной оболочкой; четвертый слой (гипоэхогенный) соответствует мышечной оболочке; пятый (эхогенный) – серозной оболочке, субсерозному жиру и границе «сероза–